Solution 14 :

1°/ a) Soit θ une mesure de l'angle de s.

On a : $\theta \equiv (\overrightarrow{AD}, \overrightarrow{AC}) \quad (2\pi)$

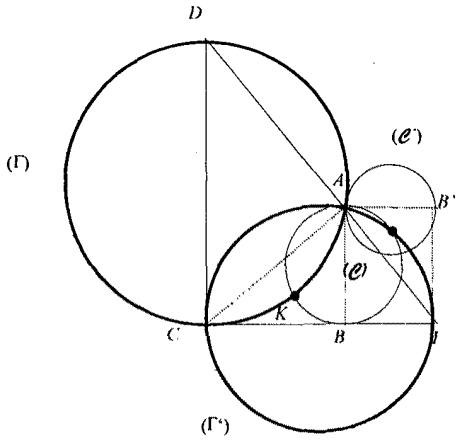
$$\equiv \frac{\pi}{2} \quad (2\pi)$$

* l'image de la droite (CD) par la similitude s et la droite Δ passant par C (car $s(D) = C$) et orthogonale à (CD).

Ce qui entraîne que $s((DC)) = (CI)$.

* Soit $s(C) = C'$ donc $(\overrightarrow{AC}, \overrightarrow{AC'}) \equiv \frac{\pi}{2} (2\pi)$ d'où $C' \in (AI)$, d'autre part $C \in (DC)$ donc $C' \in s((DC)) = (CI)$ et par suite $C' \in (CI) \cap (AI) = \{I\}$

Conclusion : $s(C) = I$



b) Soit $B' = s(B)$ et on a : $s(A) = A$, $s(C) = I$

donc $(AB) \perp (AB')$ et $(BC) \perp (IB')$ donc B' $\in$ à la droite Δ_1 passant par A et $\perp$ (AB) et B' $\in$ à la droite Δ_2 passant par I et $\perp$ (BC)